

DÉCISION DU CONSEIL**du 21 décembre 1982****concernant la réalisation d'une phase préparatoire à un programme communautaire de recherche et développement dans le domaine des technologies de l'information**

(82/878/CEE)

LE CONSEIL DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES,

DÉCIDE :

vu le traité instituant la Communauté économique européenne, et notamment son article 235,

Article premier

vu la proposition de la Commission,

vu l'avis de l'Assemblée (¹),

vu l'avis du Comité économique et social (²),

considérant que, par sa résolution du 14 janvier 1974 (³), le Conseil a invité la Commission à définir des actions d'intérêt communautaire en matière scientifique et technologique ;

Une action communautaire de recherche et développement dans le domaine des technologies de l'information est arrêtée pour une période maximale d'un an débutant au plus tôt le 1^{er} janvier 1983.

Cette action constituera une phase préparatoire en vue d'un programme communautaire de recherche et développement dans ce domaine.

Article 2

considérant que le Conseil, le 9 novembre 1981, et les chefs d'État et de gouvernement, les 26 et 27 novembre 1981, ont constaté la nécessité de développer la recherche scientifique et technique au niveau communautaire ;

L'action est destinée essentiellement à valider le mode d'établissement, dans le domaine des technologies de l'information, d'une coopération précompétitive en recherche et développement au niveau communautaire harmonisée avec les programmes nationaux.

considérant que la stratégie communautaire globale découle de la définition et de la mise en œuvre d'un programme-cadre général d'activités scientifiques et techniques communes ; que, parmi les options de base proposées par la Commission pour le programme-cadre, l'option « promotion de la compétitivité industrielle » appelle des mesures spéciales de soutien ; que la mise au point des nouvelles technologies de l'information constitue un objectif d'une particulière importance, d'autant que ces technologies doivent renforcer et accroître l'efficacité des moyens de recherche et d'innovation de la Communauté, facteur primordial de la compétitivité de l'industrie européenne ;

L'action tiendra compte des exigences concernant la mise au point de normes en vue de servir les intérêts de l'industrie européenne dans ce domaine.

considérant qu'il est nécessaire de démarrer d'urgence une phase préparatoire en vue d'élaborer un programme complet de recherche et développement dans le domaine des technologies de l'information ;

L'action consistera en 16 projets pilotes tels que définis en annexe. Ces projets seront exécutés au moyen de contrats à frais partagés, normalement sur la base d'une participation minimale de 50 % des organismes de recherche contractants, le solde étant couvert par une contribution de la Communauté. Dans certains cas exceptionnels, il pourra être nécessaire d'abaisser au-dessous de 50 % le taux de participation minimale des organismes contractants, mais, dans tous les cas, il sera exigé de ceux-ci une participation substantielle.

Article 3

considérant que les pouvoirs d'action requis pour l'adoption de la présente décision n'ayant pas été prévus par le traité, il est nécessaire de recourir à son article 235,

L'action sera ouverte, sur un pied d'égalité et dans des conditions appropriées, à la participation de toutes les entreprises, y compris les petites et moyennes entreprises, les universités et autres organismes de tous les États membres qui exercent des activités de recherche et développement dans le domaine des technologies de l'information au sein de la Communauté et qui sont intéressés par une participation. Chaque contrat devrait comporter au moins un participant industriel.

(¹) Avis rendu le 17 décembre 1982 (non encore paru au Journal officiel).

(²) Avis rendu le 25 novembre 1982 (non encore paru au Journal officiel).

(³) JO n° C 7 du 29. 1. 1974, p. 6.

Article 4

Le financement communautaire estimé nécessaire pour l'exécution de l'action s'élève à 11,5 millions d'Écus.

ment au niveau communautaire harmonisée avec les programmes nationaux, et elle soumettra au Conseil un rapport en la matière au terme de l'action.

Article 5

La Commission fera procéder par des experts à une évaluation de l'expérience acquise au cours de l'action, dans l'optique en particulier de l'instauration d'une coopération précompétitive en recherche et développe-

Fait à Bruxelles, le 21 décembre 1982.

Par le Conseil

Le président

O. MØLLER

ANNEXE

Dans les différents domaines donnés, les projets pilotes couvrent les projets de recherche et développement spécifiques suivants.

I. MICRO-ÉLECTRONIQUE DE POINTE

— **Technique de pointe d'interconnexion VLSI (circuits à haute intégration)**

Mise au point d'une technique d'interconnexion métallique multicouches qui permettra d'interconnecter à haute densité sur la puce des composants d'une taille minimale d'un micron.

— **Conception à haut niveau assistée par ordinateur pour le tracé et la conception interactifs**

Mise au point de nouveaux outils de conception à haut niveau assistée par ordinateur nécessaires pour résoudre les problèmes de tracé et de connectivité inhérents à la technologie des circuits VLSI.

II. TECHNOLOGIE DU LOGICIEL

— **Environnement d'outils communs portables**

Projet de recherche et développement destiné à examiner les problèmes que pose la création d'une base commune pour les panoplies d'outils de développement du logiciel qui seront utilisées pour promouvoir la coopération européenne en recherche et développement dans le domaine de la technologie du logiciel. Ces travaux devraient permettre de créer un environnement d'outils logiciels et de définir des interfaces et des normes.

— **Spécification formelle et développement systématique de programmes**

Projet de recherche et développement destiné à identifier une méthode systématique pour le développement de logiciels sur la base de spécifications formelles et de transformations de représentations et à mettre au point une panoplie cohérente d'outils venant appuyer chacune des phases du cycle de vie du logiciel.

— **Systèmes de gestion de la production et de la maintenance du logiciel (SPMMS)**

Projet de recherche et développement visant à définir et à réaliser un système complet, cohérent et efficace de gestion de l'information pour toutes les activités intervenant au cours du cycle de vie du logiciel. L'accent sera mis sur les aspects organisationnels de l'élaboration du logiciel, sur les caractéristiques du logiciel en tant que produit et sur l'interdépendance des décisions commerciales et des décisions techniques.

III. TRAITEMENT AVANCÉ DE L'INFORMATION

— **Algorithmes et architectures de pointe pour le traitement des signaux**

Mise au point de structures algorithmiques, de langages permettant de les exprimer et de prototypes pour le traitement des signaux, aboutissant à une technologie pour les interfaces homme-machine qui constituera un élément fondamental des futurs systèmes d'information et permettra une communication entrée-sortie verbale et visuelle.

— **Système de gestion des connaissances**

Projet de recherche et développement aboutissant à la définition et à la mise au point de prototypes de première génération de systèmes experts. Ils serviront de supports pour la mise au point de technologies avancées de traitement des connaissances.

— **Système d'interrogation interactif**

Projet de recherche et développement concernant le langage d'interrogation, les techniques d'inférence et l'optimisation de l'interrogation débouchant sur la technologie nécessaire pour mettre au point des systèmes d'interrogation interactifs infiniment plus simples à utiliser par des non-spécialistes en informatique.

IV. BUREAUTIQUE

— **Analyse fonctionnelle des besoins d'un bureau**

Enquête méthodique aboutissant à une classification des activités de bureau par fonction de haut niveau. Cette classification permettra de formuler les spécifications fonctionnelles de nouveaux systèmes et de concevoir les technologies nécessaires à la mise en œuvre des fonctions retenues.

— **Interface-utilisateur multimédias en milieu de bureau**

Projet de recherche et développement aboutissant à la mise au point des technologies nécessaires pour traiter d'une manière intégrée les communications et les documents multimédias combinant simultanément le texte, l'image et la parole. Ces travaux doivent également porter sur les caractéristiques ergonomiques des nouveaux terminaux qui seront nécessaires.

— **Système de communication locale à large bande**

Projet de recherche et développement destiné à définir et à mener au stade du prototype un système de communication locale à large bande couvrant la parole, le texte, les graphiques et la vidéo, qui pourra également constituer la base d'une norme européenne.

— **Classement et recherche d'informations non structurées au bureau**

Projet visant à définir des systèmes de classement au bureau permettant une recherche (en partie avec adressage par le contenu) d'informations multimodales. L'objectif est d'aboutir à la définition d'exigences et de capacités fonctionnelles exploitables pour des propositions de normalisation.

V. FABRICATION INTÉGRÉE PAR ORDINATEUR (FAO)

— **Règles de conception pour les systèmes de fabrication intégrée informatisée**

Enquête méthodique sur les règles de conception nécessaires à l'intégration systémique des différents sous-systèmes des systèmes de fabrication informatisée. Cette enquête comprendra une étude détaillée de la conception du système de fabrication de l'usine automatisée, couvrant des domaines tels que les procédures opératoires, les contrôles de la production, la productivité et les facteurs économiques.

— **Sous-systèmes micro-électroniques intégrés pour l'automatisation des usines**

Projet de développement destiné à concevoir, mettre au point, tester et valider des prototypes d'unité d'interpolation tridimensionnelle à passage continu intégrée sur une seule puce, de contrôleur d'axes intégré sur une seule puce, et de servo-interface intégrée sur une seule puce. Ces travaux seront effectués aux fins d'application aux systèmes de commande de machines-outils et de robots.

— **Contrôle de processus et de production fondé sur des systèmes de visualisation en temps réel et en tant qu'instrument pour la recherche et le développement en coopération**

Programme de recherche et développement destiné à définir des applications cibles impliquant une visualisation en 2 1/2 et 3D par détection visuelle, tactile et thermique et à mettre au point le matériel et le logiciel d'un prototype permettant de démontrer et d'étudier les applications de commandes complexes, en temps réel, opérant par visualisation et axées sur la reconnaissance des structures, dans des environnements de production réels ou simulés.

VI. SYSTÈME D'ÉCHANGE D'INFORMATIONS

Système d'échange d'informations et de liaison entre les différentes installations informatisées permettant la mise au point d'un logiciel distribué.
